

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя

Навчальний посібник з дисципліни
Процеси та апарати харчових виробництв
для самостійного вивчення курсу
орієнтовано на спеціалізацію
«Обладнання переробних і харчових виробництв»
в рамках спеціальності
«Галузеве машинобудування»
Частина 2

Тернопіль 2017

УДК 641.5.06:643(075)

Навчальний посібник з дисципліни «Процеси та апарати харчових виробництв» для самостійного вивчення курсу орієнтовано на спеціалізацію “Обладнання переробних і харчових виробництв” в рамках спеціальності «Галузеве машинобудування», частина 2, Тернопіль:ФОП Паляниця, 2017. - 50с.

Навчальний посібник написаний відповідно до навчальної програми курсу. Розглянуто хімічні і мікробіологічні методи оброблення харчових середовищ, ультразвукове устаткування для оброблення харчових продуктів, гідродинамічні перетворювачі енергії потоку рідини, електромеханічні та п'єзоелектричні перетворювачі.

Рекомендовано до друку науково-методичною комісією факультету інженерії машин, споруд і технологій.

Протокол № 2 від 25.05.2017 року

Автор: Вітенько Тетяна Миколаївна, професор, д.т.н.

Рецензенти:

к.т.н., доцент каф. ХО Зварич Н.М.

© Вітенько Т.М., 2017

Зміст

	Стор.
1. Імпульсні методи оброблення харчових продуктів	4
1.1. Загальні положення	4
2. Хімічні і мікробіологічні методи оброблення	10
2.1. Загальні положення	10
2.2. Основні способи підвищення стійкості безалкогольних напоїв	12
2.3. Способи підвищення колоїдної стійкості напоїв	13
2.4. Принцип іонообмінної водопідготовки	13
2.5. Способи підвищення біологічної стійкості напоїв	19
2.6. Використання консервантів	24
3. Ультразвукове устаткування для оброблення харчових продуктів	31
3.1. Призначення і межі застосування	31
3.2. Застосування ультразвуку	32
4. Перетворювачі енергії потоку рідини в звукову (гідродинамічні перетворювачі)	36
5. Електромеханічні перетворювачі	40
6. П'єзоелектричні перетворювачі	45
Рекомендована література	50